



Broj 9.

Osnovno đubrenje pšenice tokom jeseni

Podizanje novih zadasa voća i priprema zemljišta za sadnju

Konzervacijska obrada zemljišta

Razvoj pčelinjih zajednica i proizvodnja polena

Zadružna pravila i knjiga zadrugara

Mikotoksini u kukuruзу roda 2017. godine

SEPTEMBAR, 2017.

BILTEN



Republika Srbija
Ministarstvo poljoprivrede i
zaštite životne sredine



Poljoprivredne
stručne
službe
Srbije



Институт за
примену науке
у пољопривреди

Sektor za ruralni razvoj www.psss.rs

Cene voća i povrća na zelenim i kvantaškim pijacama u Srbiji

Cene žive stoke na stočnim pijacama u Srbiji

Cene žitarica i stočne hrane u Srbiji

Objavite ponudu svojih poljoprivrednih proizvoda

Tehnički urednik

*Valentina Aleksić, dipl.ing.
melioracija zemljišta i voda*

IZDAVAČ:

**POLJOPRIVREDNA
STRUČNA I
SAVETODAVNA SLUŽBA
“POLJOSERVIS” D.O.O.
KNJAŽEVAC**

Knjaza Miloša 75
19350 Knjaževac
tel.019/730-888

E-mail: poljoservis@yahoo.com

S a d r Ź a j

Naslovi /autori	Strana
1. Osnovno đubrenje pšenice tokom jeseni- Valentina Aleksić ,dipl.ing melioracija zemljišta i voda	1-2
2. Podizanje novih zadasa voća i priprema zemljišta za sadnju - Sanja Čokojević , dipl. ing. Voćarstva i vinogradarstva	2-8
3. Konzervacijska obrada zemljišta - Srđan Cvetković, dipl.ing. ratarstva	8-9
4. Razvoj pčelinjih zajednica i proizvodnja polena - Neđeljko Pipović, dipl.ing. stočarstva	10-15
5. Zadružna pravila i knjiga zadrugara - Dragan Kolčić, dipl.ing. agroekonomije	15-17
6. Mikotoksini u kukuruzu roda 2017. godine - Srđan Cvetković, dipl.ing. ratarstva	18
7. Agroponuda / STIPS	19-26

Tiraž: 150 primeraka

Osnovno đubrenje pšenice tokom jeseni

Jedan od glavnih zadataka u ratarskoj proizvodnji oduvek je bio održavanje zaliha hranljivih elemenata u zemljištu. Moderne sorte pšenice sa visokim prinosima zahtevaju složeniju tehnologiju proizvodnje i osetljivije su na neadekvatnu snabdevenost hranljivim elementima. Visok i kvalitetan prinos može se postići samo uz prisustvo dovoljnih količina makro i mikroelemenata. Sistematska kontrola plodnosti zemljišta je mera kojom se utvrđuje trenutni sadržaj hranljivih elemenata u zemljištu I na osnovu koje je po preporuci potrebno obaviti đubrenje .

Šta je potrebno pšenici?

Za proizvodnju 1 t pšenice (uključujući masu stabljika i korena) potrebno je 27 kg N, 11 kg P₂O₅ i 18 kg K₂O. Kada se uz ove podatke uzme u obzir i prirodna snabdevenost zemljišta makroelementima, za prinos zrna od 5 t/ha pšenici treba obezbediti skoro 135 kg/ha N, 55 kg/ha P₂O₅ i 90 kg/ha K₂O.

Pored toga, biljkama je neophodno i 30 kg kalcijuma i 15–20 kg sumpora po hektaru, a od mikroelemenata, pšenica ima potrebe za bakrom, manganom i cinkom. Navedene količine hranljivih elemenata biljci trebaju da budu dostupne u odgovarajućim razvojnim fazama tokom vegetacionog perioda, i to u formi u kojoj ih one mogu usvojiti iz zemljišta.

Zašto kompleksna NP i NPK đubriva, a ne samo azotna?

Za optimalan razvoj pšenice neophodno je osnovno đubrenje kompleksnim NPK ili NP đubrivima u jesen. U zemljišnom kompleksu fosfor i kalijum često su prisutni u obliku organskih jedinjenja ili minerala koji kao takvi nisu dostupni biljci, pa je ove elemente potrebno obezbediti iz veštačkih đubriva koja fosfor i kalijum sadrže u oblicima koje biljke mogu odmah da usvoje.

Pored toga što je fosfor kao pojedinačni element bitan za razvoj pšenice, bitna je i činjenica da je snabdevanje biljke azotom moguće samo uz adekvatnu obezbeđenost fosforom. Zbog toga je neophodno da se u cilju optimalne obezbeđenosti svih elemenata u zemljište unesu i dovoljne količine fosfora tokom jeseni. Primena fosfora posebno je bitna na zemljištima sa niskim sadržajem humusa, jer je u njima najveći deo fosfora u formi organskih jedinjenja koja biljke ne mogu da usvoje, dok đubrivo sadrži fosfor u obliku koji je odmah dostupan biljci.

Kalijum ima bitnu ulogu tokom zime pošto ovaj element utiče na regulaciju vodnog režima biljke i povećanje otpornosti na mraz i stresne uslove iz spoljne sredine. Za optimalan razvoj pšenice treba obezbediti azot i fosfor u odnosu 2:1, koji se može podesiti kasno prolećnim dodavanjem azota. Ukoliko je zemljište slabije obezbeđeno fosforom, a kalijumom bolje, ekonomično je primeniti NP đubriva. Na

zemljištima u kojima su sadržaj fosfora i kalijuma na prosečnom nivou ili ispod njega, preporučuje se korišćenje kompleksnih NPK đubriva.

Šta treba znati o azotu?

Količina đubriva za jesenju primenu trebalo bi da sadrži 30-50 kg/ha čistog azota. Ova količina azota omogućava biljkama razvoj, a da im pri tome ne ugrožava opstanak tokom zimskog perioda. Azot je pre svega značajan za formiranje vegetativne mase pšenice, i to najviše u fazi bokorenja i vlatanja – nedostatak azota u fazi bokorenja teško se nadoknađuje u kasnijim fazama. Zametanje klasa počinje još tokom bokorenja, tako da se već u ovoj fazi određuje koliki prinos se može očekivati. Tokom jeseni se preporučuje unošenje 30-50 kg/ha azota, posebno ako ima puno biljnih ostataka na zemljištu. Ostala količina azota se može dodati u proleće, po mogućnosti iz više puta. U fazi bokorenja pšenice na zemljištima sa izbalansiranim sadržajem elemenata za osnovno đubrenje treba primeniti 300-350 NPK đubrivo formulacije 15:15:15 kao i prihranu azotnim mineralnim đubrivom (KAN-om u količini od 150-180 kg/ha , u fazi vlatanja 100-120 kg/ha I u fazi klasanja 60-80 kg/ha), a na zemljištima koja su dobro snabdevena kalijumom u osnovnom đubrenju primeniti N:P đubrivo formulacije 20:20 u količini od 200 -300 kg/ha ili MAP (12:52) u količini od 100-150kg/ha i prihranu po fazama razvoja pšenice kao u prvom slučaju, naravno uz proveru sadržaja hranljivih elemenata u zemljištu , agrohemijском analizom, i ukoliko postoji potreba za prihranom u nekoj od faza i ako padavine omogućavaju usvajanje elemenata.

Valentina Aleksić, dipl.ing. melioracija zemljišta i voda

Podizanje novih zadata voća i priprema zemljišta za sadnju

Voće se sadi u jesen i u proleće. Jesenja sadnja je mnogo bolja od prolećne, jer se njome izbegavaju mnogi radovi koji se moraju izvesti da bi se sadnice sačuvale u zdravstveno ispravnom stanju do proleća. Ako se sadnja obavi u jesen, skraćuje se manipulacija izvađenim sadnicama, od vađenja do sađenja, izbegava trpljenje i čuvanje do proleća, nema štete u trapu od štetnih glodara, izbegava se sušenje korena, smanjuju troškovi manipulacije. Mali broj proizvođača pravilno postupaju sa sadnicama od vađenja do sađenja, tako da se dešava da se zdrava i ispravna sadnica, često, upropasti, a najosetljivije je jagodasto voće. Jesenja sadnja je najbolja zato što preseći žila brže kalusiraju, voćke su bolje obezbeđene vodom i takve sadnice se brže i bolje razvijaju. Jesenu sadnju treba obaviti do kraja novembra. Na sadnicama treba izvršiti defolijaciju (skinuti lišće) koja može biti hemijska ili ručna. Sadnice ne bi trebale biti starije od dve godine. Najvažniji činioci koji utiču na izbor terenaza podizanje novog zasada jesu ekološki odnosno mikroklimatski uslovi i neophodno je širu okolinu budućeg uzgojnog područja s obzirom na važnije klimatske činioce (reljef, nagib, ekspoziciju i izloženost vetrovima) dobro istražiti i poznavati. Tako će od količine i rasporeda padavina po mesecima zavisiti i planiranje navodnjavanja zasada.

Poznavanje broja kišnih dana će nam omogućiti dobru organizaciju navodnjavanja u najboljim rokovima. Vrlo važni su podaci i o učestalosti i jačini pojave magle. Vlažnost vazduha i nadmorska visina takođe su od posebne važnosti za proizvodnju voća. Pojavu vetra, njegovu jačinu i učestalost smerova (ruža vetrova) potrebno je snimiti kako bi se donela odluka o potrebi osiguranja zaštitnih pojaseva. Prema učestalosti po godinama treba analizirati i pojavu ranih jesenjih i kasnih prolećnih mrazeva. Izboru zemljišta takođe treba posvetiti pažnju u smislu da treba istražiti fizičke, hemijske i biološke osobine zemljišta, postojanje podzemnih voda, mogućnost zadržavanja nadzemnih voda na površini i drugih važnih činioca. Nakon završetka istraživanja, započinje planiranje podizanja zasada. Planiranjem se rešavaju pitanja hidromelioracije, suvišnih površinskih i podzemnih voda, zaštite od tuđih slivnih voda, načina pripreme zemljišta s meliorativnim đubrenjem, mogućnosti terasiranja na nagnutim terenima, osiguranja vode, zaštite od magle i jačih vetrova, organizacije proizvodnih parcela i glavnih i sporednih puteva, dovoda električne energije, mehanizacije procesa proizvodnje i prevoza, osiguranja stručnjaka i radne snage, izbora vrsta, sorata i podloga s rasporedom po proizvodnim parcelama, nabavke voćnih sadnica, izbora uzgojnih oblika s tehnologijom dinamike uzgoja, đubrenja, programa zaštite od bolesti i štetočina, dinamike rodnosti i strukture.

Priprema i izbor zemljišta

Ranije obrađivano zemljište, naročito ako je bilo i navodnjavano, sigurno je izgubilo svoju strukturu, jer se oranjem manje ili više naruši struktura. Zbog toga, pre podizanja voćnjaka, meliorativnim merama treba popraviti strukturu zemljišta. U slučaju da je zemljište prethodno korišćeno za gajenje lucerke, ono će imati povoljnu strukturu i treba ga uzorati i bar dve godine obrađivati da bi razvijene žile ove leguminoze istrulile pre nego što se voćke posade. Za podizanje voćnjaka najbolja je mrvičasta struktura zemljišta. Repa i žita su pogodni kao predusevi za voćke. Ako se želi podići voćnjak na zemljištu koje je ranije bilo pod voćkama, mora se duže koristiti za druge kulture, kako bi se odmorilo.

Zemljište koje je ranije bilo pod šumom treba iskrčiti i što bolje očistiti od žila koje, (ako ostanu, predstavljaju izvor truležnice koja može zaraziti koren voćaka). Preporučuje se da se šumske krčevine nekoliko godina pre sađenja koriste za druge poljoprivredne kulture.

Najbolju strukturu imaju zemljišta koja su bila pod ledinom – livade. Zato se ponegde praktikuje da se zemljište koje je zbog obrade izgubilo povoljnu strukturu, pre podizanja voćnjaka izvesno vreme zaledini. Smatra se da se struktura jednog zemljišta za četiri godine može sasvim dobro popraviti. Ranije je preovlašivalo mišljenje da ledinu prethodno treba obrađivati nekoliko godina pa tek onda saditi voćke.

Da bi se izbegle smetnje prilikom sadnje, a kasnije i prilikom obrade i negovanja voćaka, zemljište treba poravnati. Ako je zemljište strmo, pa postoji opasnost od erozije i ispiranja hranljivih elemenata, neophodno je napraviti terase i potporne zidove. Ravan teren može se jednostavno poravnati buldožerom, kojim se odstranjuju manja udubljenja ili uzvišenja. U izvesnim slučajevima, u pripremanju zemljišta za voćnjak, neophodni su meliorativni radovi u cilju odstranjivanja ostalih nepogodnosti zemljišta za uspešno

gajenje voćaka. Najčešće se meliorativni radovi odnose na odvođenje suvišne vode ili stvaranje mogućnosti za navodnjavanje, zatim na zaštitu voćnjaka od poplave, izliva reka, potoka, kanala i slično. Pored ovih radova, pod melioracijom se podrazumeva i humifikacija i kalcifikacija zemljišta, tj mere kojima se popravljaju struktura i pH vrednost zemljišta.

Odvođenje suvišne vode nameće se kao neophodna mera za zemljište čiji je donji sloj (zdravica) nepropustljiv ili se u njemu povremeno podiže nivo podzemne vode. Suvišna voda se odstranjuje kopanjem drenažnih jarkova kroz voćnjak, na dubini 0.7 - 1 metar. Iz sloja u kome se razvija glavni deo korenovog sistema suvišna voda se odstranjuje pomoću podzemnih perforiranih cevi ili jaraka koju se postavljaju u pravcu najvećeg pada i u koje se stavlja krupno kamenje ili glinene cevi, tako da se voda kroz njih odvodi van parcela. Suvišna voda se može odstraniti i pomoću specijalnog pluga podrivača (drenažni plug ili plug krtica) koji razbija nepropustljivi zemljišni horizont i pravi podzemni kanal kojim se odvodi suvišna voda.

Izbor položaja voćnjaka

Svaka voćna vrsta ima svoje specifičnosti. Nadmorska visina, geografska širina, ekspozicija, nagib terena. Od ovih parametara zavisi da li će voćke dobijati više ili manje svetlosti i toplote. Kada će započinjati i završavati vegetaciju (uz karakteristike zemljišta). Voću generalno odgovaraju nagnuti položaji da se voda ne bi zadržavala u depresijama i tako gušila koren pa i celu biljku. Generalno, zbog mogućnosti izmrzavanja predlaže se podizanje voćnjaka na visine iznad 150 metara, a kao idealna nadmorska visina se navodi 400 do 500 metara. Ovo sve treba uzeti sa rezervom. Za voćnjak treba birati osunčane i položaje skrivene od direktnog udara vetra. Dobar pokazatelj izbora mesta je i blizina dugovečnih, a još rodnih voćnjaka.

Tip zemljišta

Voću uglavnom odgovaraju slabo kisela, dobro propusna zemljišta. Odstupanja od toga mogu biti od odlučujuće važnosti za neke voćne vrste (hloroza breskve i kruške kalemljene na dunji na alkalnim zemljištima).

Na većim površinama zemljište se najbolje popravljaju unošenjem organskih đubriva prilikom rigolovanja. Posle sađenja voćaka zemljište se popravljaju unošenjem stajnjaka, zelenišnih đubriva, mulčiranjem i drugo. Unošenjem kreča u zemljište (kalcifikacija) reguliše se i pH vrednost. U slučaju niskog sadržaja humusa, u zemljište treba zaorati stajsko đubrivo u sledećem odnosu: za povećanje humusa od 0,1% u sloju zemljišta od 40 cm potrebno je rasturiti 2-3 vagona stajnjaka po hektaru. Koliko će se kreča upotrebiti za kalcifikaciju zavisi od hemijske analize zemljišta, odnosno od količine kreča koju dotično zemljište sadrži.

Rigolovanje zemljišta pre podizanja intenzivnih voćnih zasada je jedna od neophodnih mera za uspešno gajenje voćaka. Posle rigolovanja zemljište postaje rastresito i sa povoljnim vodno-vazдушnim i toplotnim režimom, što je uslov da bi se dobro razvio korenov sistem mladih sadnica, a kasnije i odraslih voćaka. U

rigolovanom zemljištu bolje se razlaže uneto organsko đubrivo, pa takvo zemljište u toku jeseni, zime i ranog proleća dobro prima vodu i dobro je čuva u toku leta.

Rigolovanje zemljišta pred sadnju voćaka oduvek se smatralo vrlo korisnom merom za rast i razviće voćke. U poslednje vreme s pojačanim intenzitetom voćarske proizvodnje i usavršavanjem mašina za duboku obradu zemljišta, ova mera je naročito došla do izražaja. Dubina rigolovanja se obično kreće od 40 do 70 cm. Ono se obavlja posebnim rigoler plugovima i cilj je da se na što većoj dubini zemljište rastrese kako bi se uspostavio povoljan vodno-vazdušni i toplotni režim u čitavoj zoni korenovog sistema. Ukoliko je oranični sloj plitak, preporučuje se obrada oranjem do 30 cm, a zatim podrivanje cele površine na dubini od 60 do 70 cm. Ukoliko se ne poseduju plugovi za rigolovanje, onda treba koristiti jednobrazni plug i obaviti što dublje oranje. Ne treba rigolovati previše vlažno ili suvo zemljište, nego ako je ikako moguće umereno vlažno, jer je tako najbolje.

Ako se sađenje voćaka planira u jesen, zemljište treba rigolovati kasno u proleće ili u toku leta, kako bi letnje vrućine i jesenje kiše usitnile zemlju. Za prolećno sađenje rigolovanje se izvodi u jesen ili zimi, kako bi se zemljište pod uticajem zimskih mrazeva usitnilo. Mnogo je bolje da se rigolovanje izvrši što ranije, nego neposredno pred sađenje jer se u tom slučaju zemlja ne može slegnuti, pa bi kasnije sleganje izazvalo povlačenje posađenih sadnica u dublje slojeve. Ručno rigolovanje izvodi se ašovom, zahteva mnogo radne snage, vrlo je skupo i zato se obavlja samo za male amaterske voćnjake.

Trebalo bi razmisliti i o tome koliko će voćnjak biti udaljen od ekonomskog dvorišta, o rasporedu puteva u voćnjaku, obezbeđivanju radne snage za berbu

Kupovina sadnica

Kada odluče koju voćnu vrstu i koju sortu (sorte) će saditi voćari bi trebalo unapred da obezbede sertifikovan sadni materijal.

Gajenje biljaka za zelenišno đubrenje

Voćnjake ne bi trebalo podizati na krčevinama starih zasada ili šuma. Takođe, bilo bi dobro da se nekoliko godina pred sadnju gaje biljke koje stvaraju znatnu organsku materiju čijim bi se zaoravanjem podigao njen sadržaj u zemljištu. Prednost treba dati leguminoznim biljkama koje će obogatiti zemljište hranjivim materijama u roku od nekoliko godina, pa tek onda podizati voćnjak. U tom periodu će se u zemljištu smanjiti i sadržaj patogena koji napadaju korenov sistem voćaka.

Krčenje šiblja - rezervoara patogena

U blizini voćnjaka treba iskrčiti šiblje i divlje forme voća koje može biti zaraženo virusima i drugim patogenima i bolestima.

Hemijska analiza i meliorativno đubrenje

Na nekoliko meseci pred sadnju potrebno je da voćari urade hemijsku analizu zemljišta na kome će podići voćnjak. Na osnovu nje, uz konsultacije sa stručnjacima, potrebno je uraditi i meliorativno đubrenje. Hemijska analiza trebalo bi da pokaže sadržaj pojedinih pre svega makro elemenata i kalcijum karbonata. Za intenzivnu voćarsku proizvodnju, zemljište u svom sastavu treba da ima u 100 g, od 50 do 70% gline, minimum 3% humusa, 15 mg fosfora i 25 mg kalijuma, maksimalno 6 – 8% CaCO₃(kalcijum-karbonat), a pH vrednost treba da se kreće u granicama od 5-7. Pri meliorativnom đubrenju u zemljište se unose velike količine mineralnih i organskih đubriva, pošto bi voćke na tom mestu trebalo da ostanu od 15 do 50, pa i više godina u zavisnosti od voćne vrste. Ovo đubrenje trebalo bi da prati duboko oranje, sa podrivanjem, koje omogućava da se zemljište dobro razrahli i tako doprinese što lakšem rastu korena voćaka.

Razmeravanje, obeležavanje mesta za sadnju, kao i odnos glavnih i sorti oprašivača

Nakon meliorativnog đubrenja i sleganja zemljišta potrebno je poravnati teren. Tada je potrebno razmeriti parcelu, odrediti pravac redova, (najčešće pravac sever-jug) i obeležiti mesta za sadnju. Trebalo bi razmišljati i o odnosu glavne sorte i oprašivača. Jabučaste voćne vrste su samobesplodne, pa im treba odabrati odgovarajuće sorte oprašivače. Koštičave voćne vrste su u najvećem broju slučajeva, a posebno novi sortiment - samoopodne. Ipak, istraživanja pokazuju da se u šljivcima na primer u kojima se nalaze pored osnovne još dve sorte prinosi povećavaju i do 20 odsto. Razmeravanje se može uraditi i uz pomoć GPS-uređaja i softvera za projektovanje prilikom naručivanja sadnica od rasadnika u predhodnoj godini. Trebalo bi obratiti pažnju na rastojanje između krajnjih redova i granica parcele kako bi se nesmetano moglo prolaziti mehanizacijom.

Ograđivanje parcele

Mlade voćke su idealna poslastica za glodare, naročito zečeve. Voćke mogu da se zaštite pojedinačno ili bi zasad trebalo ograditi. Ograda bi trebalo da je najmanje 50 centimetra odmaknuta od kraja parcele.

Kopanje jamića sa sadnju

Jamići se kopaju na mestu gde su postavljeni markeri prilikom razmeravanja. Zemlja sa vrha jamića se stavlja na jednu stranu, a sa dna na drugu. Nakon sadnje se vraća obrnutim redom. Dubina rupe uglavnom zavisi od tipa zemljišta. Laka zemljišta svojom strukturom omogućavaju da korenov sistem normalno prodire u dubinu, te na ovim zemljištima dubina rupe treba da je od 40 – 50 cm. Na teškom i nepropustljivom zemljištu dubina jame treba da bude 50 – 60 cm. Veće dubine nemaju opravdanja, pogotovo kada se zna da se glavni deo korenovog sistema većine voćaka razvija na dubini 30 – 50 cm. Na zemljištu koje pre sađenja nije rigolovano kopaju se rupe čija je širina 1.5 – 2.5 metara. Jame su kvadratne, pravougaone ili okrugle, zavisno od konfiguracije terena, a duboke do 60 cm. Jama se kopa tako što se prvi sloj površinske zemlje (do 20 cm) izbacila s jedne strane jame, a drugi sloj (od 20 do 60 cm dubine) s druge strane. Najdublji sloj od 40 – 60 cm samo se prekopa i ostavi na istoj dubini. Iskopane jame treba da ostanu otvorene 2 do 3 nedelje, pa se tek posle zatrpavaju. Pri zatrpavanju najpre se ubacuje površinski – oranični sloj (prvi ašov) zemlje, a zatim zemlja drugog ašova, odnosno zdravica. Ako je zemlja drugog ašova teška, zbijena i loših fizičkih osobina, onda se ostatak jame dopunjava površinskom zemljom sa

strane, a zemlja drugog ašova (zdravica) rastura okolo na mesto oranične zemlje. Posle toga svakoj jami treba dodati po 2 kg mineralnog đubriva NPK, čiji je odnos 0:15:30, a zatim ovo đubrivo izmešati sa zemljom, pa saditi voćke. U sredini zatrpane rupe ostavlja se omanje udubljenje u koje se kasnije stavlja sadnica i zatrpava zemljom i organskim đubrivom.

U rigolovanom i dobro pođubrenom zemljištu kopaju se mnogo manje rupe, prečnika od 50 – 80 cm (za jagodasto voće oko 30 cm) dubine 20-30 cm.

Priprema sadnica za sadnju

Sadnica za sadnju pripremaju se u danu sadnje. Prvo se pregledaju. Sve oštećene i nekvalitetne se odbacuju. Samo vrhunska sadnica se mora posaditi. Na zdravim sadnicama se skrate osnovne žile. Na pokidanim žilama obnavljaju se preseci do mesta koje nije oštećeno. Preseci moraju biti pravi, jer što je rana veća sporije zarasta.

Sadnja

Sadi se na istoj dubini na kojoj je sadnica bila u rastilu plus 2-3 cm. Spojno mesto (kalem) treba da bude 15- 20 cm iznad zemlje. Sadnja počinje otvaranjem brazdi u pravcu pobijenih kolaca (vizirki) plugovima do dubine 20-25 cm. U pracu redova pobijaju se kočiči za koje se veže kanap na visini od 20-tak santimetara koji određuje pravac redova. Jedan radnik stavlja sadnicu u centar jamića i proverava da li je u istom pravcu sa posadenim sadnicama. Drugi radnik preko korena sadnice nabacuje zemlju. Lakim drmanjem sadnice omogućava se bolje popunjavanje prostora između žila. Zemlja se lagano gazi da bi se istisnuo vazduh i što bolje uspostavio kontakt između zemljišta i žila. U slojevima se dodaje nova zemlja i vrši njeno gaženje. Ako se sadi u proleće sadnicu bi trebalo zaliti sa 10 litara vode. U zavisnosti od meliorativnog đubranja na vrh se doda NPK đubrivo i stanjak pa se prekriju rastresitom zemljom. Ovim je sadnja završena.

Posebnu pažnju obratiti na razmak sadnje i sorte oprašivače

Ako je to moguće, sadnju treba izvršiti u jesen, pošto se tada sadnice lakše primaju, a ako iz nekog razloga nismo uspeli da posadimo sadnice sa sadnjom treba počti čim to prvi uslovi dozvole. Na terenima gde nije moguće vršiti obradu zemljišta pre sadnje, ili se sadi manji broj sadnica, sadnju treba obaviti tako što će se saditi u pripremljenim jamicama. Poželjno je da jamice budu dovoljno velike da korenov sistem može normalno da se razvija. Ukoliko su jamice male korenov sistem nailazi na težu prepreku prilikom rasta i neće se pravilno razvijati. Dimenzije jamica se kreću od 30×30 cm za niske žbunove pa do 60×60 cm za visoke voćne vrste, mada se neće pogrešiti sa kopanjem većih jamica kod svih voćnih vrsta. Sadnja voća u jesen se može izvoditi sve dok se temperatura vazduha ne spusti ispod nule i zemljište zamrzne.

Na kraju da rezimiramo koji su to neophodni poslovi koje bi trebalo obaviti kako bi naš zasad bio podignut na odgovarajućem mestu i plodonosio niz godina.

- odabrati voćnu vrstu koja odgovara našem podneblju
- pripremiti zemljište (krčenje,privođenje kulture ,rigolovanje,meliorativno đubrenje nakon agrohemijske analize,usinjavanje)
- ugovoriti sertifikovan sadni materijal
- izmeriti i odrediti površinu parcele na kojoj planiramo sadnju,
- obeležiti mesta za sadnju sadnica.
- odrediti pravac pružanja redova (Idealna orijentacija redova je sever – jug, međutim ponekad je teško ispoštovati ovaj zahtev zbog same orijentacije parcele.),ako sadimo više vrsta ili sorti, odrediti gde će koja na parceli doći, odrediti gde će biti putevi ili prolazi
- napraviti izvode za vodu i instalirati sistem za navodnjavanje,
- ograditi parcelu

(Korišćena literatura prof.dr.Miladina Šoškića)

Sanja Čokojević,dipl.ing.voćarstva i vinogradarstva

Konzervacijska obrada zemljišta

Cilj obrade zemljišta je stvaranje optimalnog fizičkog stanja za klijanje, nicanje, rast i razviće sledećeg useva. To se postiže primenom različitih oruđa za obradu koji su prilagođeni različitim klimatskim, zemljišnim uslovima i zahtevima gajenih vrsta. Brz tehničko-tehnološki napredak oruđa za obradu poslednjih decenija omogućio je progres u obradi zemljišta, što je uslovalo pojavu novih pojmova i termina, kako u pogledu pojedinih mera obrade, tako i kod oruđa koja se koriste u raznim fazama obrade zemljišta. To je dovelo do preklapanja, nerazumevanja i pogrešnog tumačenja pojmova. Upravo zbog toga ukazala se potreba za novom sistematizacijom i jasnim tumačenjem pojmova i termina. Treba imati u vidu i buduće usavršavanje oruđa i sistema obrade. Na osnovu razmatranja brojnih podela u svetu i kod nas usvojena je generalna podela obrade zemljištana: konvencionalnu i konzervacijsku.

Konvencionalna obrada zemljišta zasniva se na primeni većeg broja prohoda i veće dubine oranja. Ovim načinom obrade se postiže bolja aeracija zemljišta, humifikacija organskih ostataka i suzbijanje korova.Međutim, oranje zemljita zemljišta uvek na istoj dubini ima za posledicu stvaranje plužnog đona, ispod kojeg je zemljište veoma tvrdo i teško propusno za vodu. Osim toga, teška mehanizacija izaziva zbijanje zemljišta i kvarenje njegove strukture. Zbog toga se teži uvođenju redukovanih sistema obrade zemljišta, kojima se u jednom proходу objedinjuje nekoliko agrotehničkih mera.U odnosu na podele koje

se primenjuju u drugim zemljama, u konzervacijsku obradu uključene su i redukovana obrada i direktna setva.



Sistemi i podsistemi konzervacijske obrade zemljišta realizuju se upotrebom traktorsko-mašinskih agregata i samohodnih mašina. Radni delovi agregata su pojedinačna oruđa i mašina, odnosno, njihove adekvatne kombinacije. Plitka obrada zemljišta može se izvoditi teškim kultivatorima, tanjiračama, zupčastim, rotacionim ili oscilatornim drljačama, razrivačima od 20 do 30 cm dubine maksimalno. Sistemi konzervacijske obrade zemljišta mogu biti: redukovana obrada, zaštitna obrada, parcijalna obrada i direktna setva. Redukovana obrada zemljišta može biti plitka obrada, obrada u jednom proходу, obrada sa setvom, obrada i setva sa ulaganjem đubriva, obrada

i setva sa ulaganjem pesticida i obrada i setva sa ulaganjem đubriva i pesticida. Razrivanje i obrada kombinovanim oruđima su podsistemi zaštitne obrade zemljišta. Kao podsistemi parcijalne obrade su obrada u zoni i van zone setve, obrada na humke, obrada na leje kao i svi navedeni podsistemi sa ulaganjem đubriva i pesticida. Savremena oruđa i mašine omogućili su i takozvanu direktnu setvu, koja kao svoje podsisteme ima direktnu setvu sa ulaganjem đubriva i pesticida pojedinačno ili zajedno.

Poslednjih godina sve varijante redukovane obrade zemljišta, koje ostavljaju više od 30 procenata žetvenih ostataka svrstavaju se u konzervacijsku obradu zemljišta. Neobrađeni površinski sloj zemljišta manje je porozan nego kod obrađenih zemljišta, pa je i sadržaj vlage tako veći, ima više organskog materijala pa je i povećana mikrobiološka aktivnost u zemljištu. Konzervacijskim načinom obrade zemljišta postižu se i energetske uštede i pozitivni ekonomski rezultati. Ovakva obrada zemljišta doprinosi i očuvanju životne sredine. Zbog velike suše ove godine zemljište je izuzetno suvo i teško za obradu na punu dubinu, tako da postoji mogućnost da na značajnom broju parcela namenjenih jesenjoj setvi bude obavljena upravo redukovana obrada zemljišta tanjiračama i ostalim oruđima koja rastresaju oranični sloj.

Srdan Cvetković, dipl.ing. poljoprivrede

RAZVOJ PČELINJIH ZAJEDNICA I PROIZVODNJA POLENA



Planiranje razvoja pčelinjih zajednica u cilju postizanja velikih prinosa meda, težak je posao i zahteva veliko znanje o pčelama, medonosnom bilju, meteorološkim uslovima, tehnikama pčelarenja i drugim uslovima za uspešno pčelarenje. Planiranje, pre svega zahteva umni rad, a fizički rad nas čeka i bez planiranja. Ako je u pitanju skidanje teških medišnih nastavaka, neće nam teško pasti.

Pre nego što počnemo planirati, još u fazi razmišljanja o predstojećoj pčelarskoj sezoni, važno je znati neke osnovne činjenice koje će nam biti od koristi da u razmišljanju i postupcima ne odemo preširoko i izgubimo dragoceno vreme. Pre svega, moramo biti svesni:

Saznanja da je svaka godina različita, narodski „svaka godina je godina za sebe“;

Da su vremenske i pašne prilike različite u odnosu na isti period protekle godine;

Da razvoj pčelinjih zajednica u proleće, u najvećoj meri, zavisi od vremenskih i pašnih prilika;

Da je količina hrane koju smo ostavili za zimovanje presudna za dobar početak pčelarske godine;

Dobrog zdravstvenog stanja pčela (jake, zdrave i od parazita očišćene zajednice imaće dobar razvoj);

Da pčelar može samo delimično kontrolisati i uticati na ubrzan razvoj;

Da je dobra i mlada matica na početku sezone pravo bogatstvo;

Važnosti dobrog pčelarskog znanja i poznavanja više tehnika pčelarenja koje se mogu primeniti u datom trenutku;

Važnosti blagovremene zimske pripreme rezervnih nastavaka, ramova, saća i svega što će nam u tehničkom smislu biti potrebno na početku sezone;

I na kraju moramo znati, planiranje je nezahvalno, jer puno toga ne zavisi samo od nas.

Može se ovde dodati još ponešto, ali ovo su naglašavam, samo po mojem ličnom mišljenju, neki osnovni principi koje pčelar mora imati na umu kada se priprema za predstojeću pčelarsku sezonu.

Svakako, pčelar može preduzeti sve neophodne mere da se većina ovih, nazovi principa, ostvari i sezona medobranja bude uspešna na zadovoljstvo pčela i pčelara. Pčelar može svojim znanjem pomoći pčelama da imaju dovoljno hrane, može ih očistiti od krpelja, može dugoročno pratiti vremensku prognozu, razmenjivati informacije o pašnim prilikama na terenu i naravno poštovati državne propise i moralni zakon. Ostavljati košnice u blizini susednih košnica, i na taj način stvarati gužvu na pašnim terenima. To može uzrokovati negativne posledice. Povećava se opasnost o prenošenja zaraznih bolesti pčela i širenja

parazita (*Varroa destructor*). Pored toga, umanjuje se prinos meda u svojim košnicama i košnicama naših suseda. U zadnje vreme uočene su još gore pojave, kao što su krađe i namerno trovanje tuđih pčela, kako od samih nesavesnih pčelara tako i od strane trećih lica. Kad preduzmemo sve mere i ispoštujemo planirane aktivnosti rezultat neće izostati. Planiranje je pola uspeha.



POLEN



Polen predstavlja potpunu hranu za ljudski organizam.

Polen se, kao stimulans imunog sistema i sredstvo koje u svakom slučaju popravlja opšti zdravstveni status, naročito preporučuje:

- obolelima od svih bolesti,
- rekonvalescentima,
- deci ometenoj u razvoju,
- sportistima i osobama koje su izložene visokim fizičkim i intelektualnim naporima,
- kod regulisanja težine za neuhranjene i
- kod primene dijeta za mršavljenje.

Polen je osnovni materijal za proizvodnju matičnog mleča i bez polena nije moguć razvoj pčelinjih

zajednica.

Sastav polena

Između pojedinih istraživača u ovoj oblasti, podaci o sastavu polena se veoma razlikuju. To je potpuno razumljivo s obzirom da se istraživanja vrše, pre svega, polenom sa različitih biljaka, sa različitih lokacija i u različitim godišnjim dobima, što sve skupa daje različite podatke o sastavu polena.

Dr Aleksandar Janković u knjizi "Pčelinji proizvodi - hrana i lek", o hemijskom sastavu polena, daje za 10 biljaka sledeće opsege:

- ugljeni hidrati 13,72-37,25%,
- belančevine 13,45-28,66%,
- voda od 3,91 do 16,23%,
- mast 1,8-17,55%,
- minerali od 3 do 5%,
- pepeo 1,8-3,82%,
- celuloza 23,59-57,23%.

U sastavu polena pored pobrojanih, nalazi se još veliki broj mikroelemenata:

- mlečna, folna i pantotenska kiselina, 20-23 aminokiselina (sve koje su neophodne ljudskom organizmu);
- vitamini grupe B, zatim A, E, D, F, K, C i P;
- bioaktivni minerali: kalijum, natrijum, kalcijum, magnezijum, mangan, fosfor, barijum, srebro, cink, molibden, hrom, stroncijum, gvožđe, jod, selen, silicijum, sumpor, bakar, nikl;
- fermenti, hormoni ...

Jezgro polena obiluje molekulima DNK i RNK, koje utiču na oblikovanje i razvoj života.

U sastavu polena otkriveno je oko 300 komponenti. Smatra se da je još uvek nepoznato, oko 4% od ukupnog sadržaja polena.

Farmakološka svojstva polena

Iako je veliki broj istraživača na planeti dokazao korisne efekte polena, još uvek postoje osporavanja koja se kreću od apsurdnog stava da polen nema korisnih efekata na ljudsko zdravlje, čak da je primena polena rizična za određene kategorije, pa do preterivanja u smislu da polen predstavlja životni eliksir i sl. S obzirom da su iskustveno dokazani efekti pčelinjeg polena i sobzirom na činjenicu da farmakološka industrija neće sprovesti i obelodaniti ova istraživanja, smatram da polen i druge pčelinje proizvode bez rezerve treba koristiti u preveniranju i zaštiti zdravlja .

Naročiti razlozi za primenu polena jesu u tome da ga na najvećem broju lokacija imamo u izobilju, da investiranje u prikupljanje polena nije skupo i da je efikasan kod velikog broja bolesti. Polen kao i drugi pčelinji proizvodi, preporučljivo je da se koriste kod terapija sintetičkim lekovima jer poboljšavaju

učinak sintetičkih lekova.

Mada sušeni polen redovno daje dobre zdravstvene efekte, ipak potpuni efekat polen daje dok ima mogućnost oplodnje. Nepravilnom obradom (sušenjem) i nepravilnim čuvanjem gubimo dobar deo korisnih efekata polena.

Efekti polena naročito se manifestuju kod lečenja: raznih oboljenja tankih i debelih creva, prostate, alergija, holesterola, oboljenja srca i krvnih sudova, anemije, astme i bronhitisa, endemične gušavosti, funkcija jetre, visokog krvnog pritiska, proliva i zatvora, krvi i krvnih sudova, podstiče diurezu, popravlja funkciju štitne žlezde, poboljšava apetit i psihološki status, povoljno utiče na razvoj dece ... Primenom svežeg polena ili perge uspešno se borimo protiv patoloških bakterija u probavnom traktu. Polen u kombinaciji sa matičnim mlečom i propolisom reguliše plodnost i podiže imuni sistem, efikasan je kod upale mozga, žutice, skleroze, psihičke napetosti, poboljšava vid, usporava proces starenja. Polen, zbog prisustva vitamina R sprečava izliv krvi u mozgu, mrežnjači oka i srcu.

Prema dr S. Mladenovu, polen ima izraženo antibakterijsko dejstvo prema: *Escherichia coli*, *Staphylococcus pyogenes*, *Proteus vulgaris*, *Staphylococcus haemolyticus* i *Salmonella enteritidis*, kao i antiprotozno delovanje. Polen, kao i drugi pčelinji proizvodi, je poznat po tome što potpomaže održavanje bakterija digestivnog trakta, a efikasan je u uklanjanju ili inhibiranju patogenih bakterija . Redovnom upotrebom, u čaši tople vode, 2 puta dnevno, u kombinaciji sa propolisom, održava urednom mikrofloru usne duplje i uklanja bakterije koje izazivaju karijes.

Polen, pored toga što je potpuna hrana, podiže nivo fizičke i mentalne snage, poboljšava pamćenje i koncentraciju, efikasan je kod uklanjanja iscrpljenosti i podstiče rast kose. Redovna upotreba polena štiti nas od nastanka tumorskih ćelija (antioksidans), popravlja stanje kože, efikasan je u uklanjanju povećane želudačne kiseline.

Efikasnost polena se povećava ako je sa više biljaka, sa više pčelinjih zajednica i ako se prikuplja u dužem vremenskom periodu. Ukoliko je polen prikupljen na velikim površinama monokultura, a namenjen je za ljudsku upotrebu, posle prikupljanja, potrebno ga je pomešati sa poliflornim polenom. Polen prikupljen u toku proleća kvalitetniji je od polena koji prikupimo u toku leta.

Prikupljanje i čuvanje polena

Polen treba prikupljati za vreme sunčanih dana kada su bogate polenske paše. U voćnoj paši koja se događa u aprilu, polen treba prikupljati svaki drugi dan između 8,00 i 12,00 časova. Za vreme cvetanja uljane repice, bagremca, kestena i suncokreta, polen se na isti način može prikupljati svaki dan, s tim što polen iz hvatača treba uzimati posle svaka 3 sata, ako se polen prikuplja duže od 3 sata u toku dana. Prof. Taranov uz postavljanje uređaja za prikupljanje polena, preporučuje dodavanje 100-300 ml toplog šećernog sirupa, ako već ne dodajemo veće količine u vreme pripreme pčelinjih zajednica za glavnu pašu, jer ova stimulacija veoma podstiče pčele na sakupljanje polena.

U prikupljanju i primeni polena smatra se da je najvažnije, radi očuvanja bioloških i lekovitih svojstava polena, obezbediti kvalitetno čuvanje polena. Na dnevnoj temperaturi za 5 časova, polen gubi 63% mogućnosti oplodnje. Polen patlidžana čuvan na temperaturu 0 °S nije izgubio ništa od tih svojstava za 6

meseci, a polen kukuruza u vremenu od 12 meseci.

Ovo nam govori da polen iz hvatača polena moramo uzeti najkasnije za tri sata i da ga odmah trebamo sačuvati u posudi sa ledom, koju bezuslovno trebamo imati na raspolaganju prilikom prikupljanja polena. Potpuno je neprihvatljivo hvatače polena postaviti danas, a polen uzimati sutra ili eventualno još kasnije.

Oko pripreme za čuvanje i kod čuvanja polena pčelarska praksa je razradila način koji je postao "pravilo ponašanja" u proizvodnji i čuvanju polena. Tako se polen najčešće suši, pakuje u PVC kese i odlaže u skladišta, čekajući plasman. Nesporno je da i ovako pripremljen polen postiže zapažene efekte i u razvoju pčela i primenjen kod ljudi u cilju zaštite zdravlja. Međutim, ukoliko želimo iskoristiti polen za zaštitu ljudskog zdravlja preventivno ili ga koristiti u terapijske svrhe, polen treba pakovati u staklene, drvene ili prohromske posude (nikako ne u plastične) i čuvati ga svežeg u dubokom zamrzavanju ili pomešanog u medu.

"Recept" za čuvanje polena u medu dale su nam same pčele. Naime, pčele u pripremi polena za smeštaj u ćelije saća, polenu dodaju mlečnu kiselinu i šećer (mlečne kiseline ima 5,5-5,7 puta više u pergi nego u polenu, a šećera ima 32 do 88% više u pergi nego u polenu). Pošto postave pripremljeni polen (pergu) u ćelije saća do oko 2/3 zapremine, pčele na površinu naliju tanak sloj meda i na taj način dodatno zaštite uskladišteni polen. Prema tome, mešanjem svežeg polena sa medom mi obezbeđujemo uslove koji će zahvaljujući visokom procentu šećera i prisustvu organskih kiselina izvršiti konzervisanje polena i sačuvati mu originalnost za duže vreme. Veoma je razumljivo zbog čega polen pomešan sa medom možemo čuvati, bez gubitka kvaliteta, čak nekoliko godina.

Ukoliko se ipak odlučimo za sušenje polena, onda zbog očuvanja pre svega enzima u polenu, temperatura sušenja ne treba da prelazi 38 °S. Smatra se da sušeni polen do 6 meseci, računajući od dana sušenja ima dobre farmakološke efekte, do jedne godine tek polovinu, a posle dve godine vrlo male.

Doziranje i primena polena

Za odrasle osobe sušeni polen se dozira 20-30 grama po osobi dnevno, sveži polen 10 do 20 grama dnevno, a perga 5-10 grama dnevno. Deca do 12 godina uzimaju upola manje količine. Početne doze su preventivne, a konačne terapijske. Doduše i telesna težina, kao i efekti koje želimo postići utiču na određivanje količine polena koja se dozira.

Polen se uzima na sledeći način: sušeni ili sveži polen uveče se potopi u surutku, kiselo mleko, kefir, jogurt, mleko, topao čaj ili toplu vodu, pa se uzima na pola sata pre doručka. Pergu, s obzirom da su pčele već uklonile celulozne opne, ne treba natapati kao polen, ali neposredno pre uzimanja se rastvori u toplom čaju ili toploj vodi. Uzimanje polena na pola sata pre obroka, redovno sa dovoljno tečnosti, se preporučuje da bi se izbegao negativan efekat želudačne kiseline i potpuna resorpcija polena, pre dolaska druge hrane u želudac.

Polen i perga, kao i drugi pčelinji proizvodi, uzimaju se od 3 sedmice do 3 meseca. Preventivno uzimanje polena, treba praktikovati 3 do 4 puta u toku godine. Polen kao i drugi pčelinji proizvodi, s obzirom da ne izaziva zavisnost, niti bilo koje druge negativne efekte na ljudski organizam, može se uzimati i u kontinuitetu. Veliki broj mikroelemenata u polenu, kao i belančevine, šećeri, masti uspostavljaju i održavaju ravnotežu metabolizma, koja je skoro redovno poremećena načinom ishrane.

Sve osobe koje imaju sklonosti za tumorska oboljenja, bilo genetski ili zbog uslova života ili rada, trebaju preventivno svakodnevno koristiti 30 grama sušenog ili 20 grama svežeg polena ili 10 grama perge.

"Polenovo zrno je veoma lepo i zadržljivo. Priroda je u zanosu fantazije stvorila bezbrojna čudesa u oblicima polenovog zrna. To je nepoznati i nevidljivi svet-mikrosvet, svet prelepih arhitektonskih oblika i boja ".stavljati košnice u blizini susednih košnica, i na taj način stvarati gužvu na pašnim terenima. To može uzrokovati negativne posledice. Povećava se opasnost o prenošenja zaraznih bolesti pčela i širenja parazita (*Varroa destructor*). Pored toga, umanjuje se prinos meda u svojim košnicama i košnicama naših suseda. U zadnje vreme uočene su još gore pojave, kao što su krađe i namerno trovanje tuđih pčela, kako od samih nesavesnih pčelara tako i od strane trećih lica.

Kad preduzmemo sve mere i ispoštujemo planirane aktivnosti rezultat neće izostati. Planiranje je pola uspeha

Nedeljko Pipović, dipl.ing. stočarstva

Zadružna pravila i knjiga zadrugara

Zadružna pravila su opšti akt zadruge kojim se uređuje upravljanje zadrugom, unutrašnja organizacija zadruge i druga pitanja u skladu sa ovim zakonom. Članom 19 Zakona o Zemljoradničkim Zadrugama u Zadruzi postoje pravila kojih se članovi Zadruge moraju pridržavati.

Zadružna pravila sadrže odredbe o:

- 1) poslovnom imenu i sedištu zadruge;
- 2) delatnosti zadruge;
- 3) ciljevima i osnovnim smernicama poslovne politike zadruge;
- 4) uslovima i načinu sticanja i prestanka statusa zadrugara;
- 5) određivanju organa koji donose odluke o prihvatanju zahteva za pristupanje zadruzi i isključenju zadrugara iz zadruge u skladu sa odredbama ovog zakona;
- 6) pravima i obavezama zadrugara prema zadruzi i zadruge prema zadrugarima;
- 7) iznosu osnovnog kapitala zadruge u vreme osnivanja, kao i načinu i uslovima za njegovo povećanje i smanjenje;

- 8) minimalnoj vrednosti novčanog uloga, odnosno članarine osnivača i zadrugara koji pristupaju zadruzi posle osnivanja, načinu i vremenu njihove uplate odnosno načinu utvrđivanja vrednosti i načinu i vremenu unošenja nenovčanih uloga tih zadrugara;
- 9) načinu donošenja odluke o povećanju i smanjenju uloga i pravima i obavezama zadrugara u pogledu povećanja uloga, kao i načinu donošenja odluke o povećanju ili smanjenju visine članarine kod onih zadruga koje se osnivaju sa članarinama;
- 10) načinu utvrđivanja i isplate uloga zadrugarima, u slučaju prestanka statusa zadrugara;
- 11) broju članova, načinu izbora, odnosno, razrešenju članova organa upravljanja zadruge;
- 12) izboru, opozivu, pravima i obavezama predstavnika zadrugara, ako skupštinu čine njihovi predstavnici;
- 13) obrazovanju upravnog i nadzornog odbora ukoliko zadruga ima manje od 20 zadrugara;
- 14) sazivanju sednice organa zadruge, načinu rada i drugim pitanjima koja se odnose na rad i odlučivanje organa zadruge;
- 15) postupku i nadležnosti organa zadruge za izjavljivanje prigovora na izveštaj zadružnog revizora;
- 16) vrsti i iznosu jemstva, ukoliko je predviđeno obavezno jemstvo, izuzev za zadruge koje se osnivaju uplatom članarine;
- 17) raspodeli dobiti i pokriću gubitaka zadruge;
- 18) knjizi zadrugara;
- 19) obaveštavanju zadrugara i poslovnoj tajni zadruge;
- 20) međuzadružnoj saradnji;
- 21) omogućavanju i finansiranju obrazovanja i informisanja zadrugara i drugih lica;
- 22) statusnim promenama i prestanku zadruge;
- 23) opštim aktima zadruge i načinu njihovog donošenja i
- 24) drugim pitanjima od značaja za upravljanje i poslovanje zadruge.

Zakonski zastupnik zadruga i predsednik skupštine zadruga u obavezi su da nakon svake izmene zadružnih pravila sačine i potpišu prečišćeni tekst tog dokumenata.

Po Zakonu o Zemljičkim zadrugama (član 32.) Zadruga je dužna da vodi knjigu zadrugara.

Način vođenja knjige zadrugara, prikupljanje, držanje, obrada i korišćenje podataka o ličnosti obavlja se u skladu sa odredbama zakona kojim se uređuje zaštita podataka o ličnosti.

U knjigu zadrugara upisuje se: lično ime, jedinstveni matični broj zadrugara, odnosno za stranca broj pasoša i država izdavanja ili broj lične karte za stranca u skladu sa zakonom kojim se uređuju uslovi za ulazak, kretanje i boravak stranaca na teritoriji Republike Srbije, poslovno ime, adresa sedišta, matični broj pravnog lica u slučajevima složene zadruga; datum sticanja statusa zadrugara; vrsta, datum i iznos upisanog uloga zadrugara; datum i iznos uplaćenog, odnosno unetog uloga; datum, iznos i način plaćanja članarine; datum i način prestanka statusa zadrugara i datum isplate uloga.

Zadruga je dužna da trajno čuva knjigu zadrugara i da je redovno ažurira.

Zadruga je dužna da knjigu zadrugara drži u sedištu zadruga.

Zadruga koje posluju sa članarinama dužne su da jednom godišnje, nakon održane redovne sednice skupštine, Registru dostave knjigu zadrugara u elektronskom obliku radi objave na internet stranici Registra.

Zadrugari imaju pravo uvida u knjigu zadrugara i pravo na izvode iz knjige zadrugara.

Poverioci zadruga i druga ovlašćena lica koja imaju pravni interes imaju pravo uvida u knjigu zadrugara na osnovu pisanog zahteva.

Po prestanku zadruga, po bilo kom osnovu, odnosno nakon brisanja zadruga iz Registra, zakonski zastupnik zadruga ili drugo ovlašćeno lice, dužno je da knjigu zadrugara preda nadležnom arhivu na teritoriji na kojoj je osnovana zadruga, u skladu sa odredbama zakona kojim se uređuju obaveze organa, ustanova, preduzeća i drugih pravnih lica u toku čijeg rada nastaje registraturski materijal i arhivska građa.

Dragan Kolčić, dipl.ing.agroekonomije

Mikotoksini u kukuruзу roda 2017. godine

Uslovi tokom proizvodne 2017. godine pogodovali su ostvarenju infekcije gljivama koje mogu u povoljnim uslovima skladištenja sintetisati opasne mikotoksine. Zbog toga je Komisija za ocenu stanja useva kukuruza i praćenje sadržaja mikotoksina u kukuruзу Ministarstva poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije, predložila nekoliko preventivnih i drugih mera za proizvođače i skladištare kukuruza u cilju sprečavanja sinteze aflatoksina i drugih mikotoksina u zrnu kukuruza ovogodišnjeg roda.

Kao prvo, treba obavljati vizuelne preglede u polju na svakih nedelju dana uklanjanjem komušine i pregledom klipova sa 100 biljaka. Ukoliko postoji više od 10% klipova sa simptomima truleži to polje treba što pre obrati i osušiti zrno na manje od 14% vlage.

Pre berbe redovno pratiti i sadržaj vlage u zrnu, ukoliko postoje uslovi za brzo sušenje zrna (do 48 sati) kukuruz brati sa 23 procenta vlage. Ukoliko ne postoje takvi uslovi treba sačekati da vlaga padne na 14 procenata, pod uslovom da nije došlo do pojave intenzivnih simptoma. Kombajn ili berač podesiti tako da pravi što manja oštećenja. Ukoliko je berba ručna, uklanjati klipove sa simptomima. U najvećem broju slučajeva ranija berba znači i manju koncentraciju mikotoksina. Posle berbe potrebno je u što kraćem roku smanjiti sadržaj vlage u zrnu da bi se zaustavio razvoj gljiva i sinteza mikotoksina. Sušenje zrna do 14 procenata vlage treba obaviti u roku do 48 sati posle berbe. Posle sušenja treba izbegavati skladištenje toplog zrna u hladna skladišta, jer će dolazi do kondenzacije.

U uslovima kada većina ratara kukuruz suši u koševima, bez mogućnosti brzog sušenja, klipove treba pažljivo pregledati i odbaciti sve koji imaju crvenu, ružičastu, ljubičastu ili belu boju, ispucale i mehanički oštećene klipove kao i delove kočanke i nečistoće. Pre unošenja kukuruza skladišta treba dezinfikovati i održavati higijenu tokom skladištenja. Obavezno odvojiti rod 2017. godine od prošlogodišnjeg roda, ukoliko ga proizvođači imaju. Ne treba skladištiti kukuruz na betonu, jer može doći do kondenzacije i povećanja vlage koja pogoduje daljem razvoju infekcije. Treba sprečiti mehaničke povrede i oštećenja od insekata, a u skladištu obezbediti dobar protok vazduha i održavati odgovarajuću temperaturu u skladištu. Gljive se u skladištu na temperaturi 5-100C razvijaju veoma sporo, ali na temperaturi iznad 200C veoma brzo. Proizvođači bi trebalo redovno da prate pojavu truleži na klipu i zrnu i odbaciti bolesne klipove.

U zavisnosti od prouzrokovaca trulež klipa može biti zelene, bele, crne ili jarko crvene boje. Za sada ne postoje fungicidi koji su efikasni u sprečavanju razvoja gljiva na zrnu kukuruza za ljudsku upotrebu. Postoji nekoliko preparata pod različitim imenom na bazi organskih kiselina, kao što su propionska i izobuterna kiselina ili mešavine ovih kiselina s amonijum izobutiratom. Međutim, ove kiseline ne odstranjuju prethodno nastale mikotoksine na zrnu, ali mogu zaustaviti razvoj gljiva i time dalju biosintezu mikotoksina. Ukoliko je bilo infekcije klipova od kojih je napravljena silaža silo masu ne treba koristiti bez prethodno izvršene potpune fermentacije, kaže se u preporukama Komisije za ocenu stanja mikotoksina u kukuruзу roda 2017. godine.

Srdan Cvetković, dipl.ing. poljoprivrede

Poštovani Poljoprivredni Proizvođači

Posetite internet stranicu www.agroponuda.com a u koliko Vi želite da ponudite svoj proizvod na prodaju obratite se nama . **Poljoprivredna Stručna i Savetodavna Služba „POLJOSERVIS“ d.o.o.** Knjaževac sa sedištem u ulici Knjaza Miloša br. 75 , 19350 Knjaževac ili tel.019/730-888

KONTAKTIRAJTE
SVOG SAVETODAVCA
I OBJAVITE PONUDU
VAŠIH PROIZVODA!



AGROPONUDA
BERZA POLJOPRIVREDNIH PROIZVODA SRBIJE

Savetodavci Poljoservis-a su u ovom kvartalu objavili ukupno **46** agroponude, od kojih su objavljene po sledećim oblastima:

Oblast poljoprivredne proizvodnje	Broj ponuda
Povrtarstvo	7
Ratarstvo	6
Voćarstvo	4
Stočarstvo	29
UKUPNO	46



www.stips.minpolj.rs

**Cene voća i povrća - kvantaške pijace u Srbiji
za period 11.- 17.09.2017. godine**

Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija			Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	NIS	Novi Sad	Subotica
Panonski (Panonski)	85	80		100	100
Pirakova (Peach)	60	60	50	30	60
Grande bela-celuloza(Linapea white other)	85		90	130	
Crnača crna-celuloza(Crapsa black other)	95		90	110	
Jabuka-Ardena (Apples-Ardna)	50		65		
Jabuka (Delikat zlatni (Apples-Golden Delicious)	55		65		
Jabuka Greni Smit (Apples-Grenny Smith)	55				
Jabuka ostala(Apples other)	50	60		50	40
Kruška (Pear)	70	70	80	80	70
Limun (Lemon)	190	200	200	220	
Nektarina (Nectarine)	60	60	60	60	60
Orah (Walnut)	1100				700
Plumovana (Orange)	130		230	200	
Šljiva (Plum)	75	50	80	80	

Jedinica mere din/kg	Centralna Srbija			Vojvodina	
	Beograd	Kraljevo	NIS	Novi Sad	Subotica
Baronja žuta(Spring bean yellow)	170				150
Kromoh (Broccoli)	100				
Dinja (Melon)	35				35
Karfiol (Cauliflower)	100		100	70	
Krastaac-komifon (Cucumber baby)	70		70	80	70
Krastaac-saladni (Cucumber for salad)	40	95	95	50	
Krompir (Potato)	30	30	30	40	25
Kupus (Cabbage)	35	30	35	50	
Luk beli (Garlic)	350		350	400	350
Luk-crni (Onion)	25	25	25	40	40
Paprika babuna (Pepper babuna)	55	50			60
Paprika-celuloza (Pepper-other)	55		50		
Paprika šilja (Pepper chili)	60	50		50	60
Paradajz (Tomato)	60	50	50	70	70
Pikantni-beli (Peas white)	770	700	730	770	
Patlidžan (Eggplant)	50		50	60	
Špinat (Spinach)	160				
Tikvice (Zucchini)	35	30	30	40	35
Zelena salata-komad (Lettuce-piece)	45		95		
Šargarepa (Carrot)	38	38	40		40

Cene voća - zelene pijače u Srbiji za period 11.- 17.09.2017. godine

Jedinica mere din/kg	CENTRALNA SRBIJA												POJEDINI					DOMINANTNE CENE				
	Beograd Kalemeg	Beograd Skadarlija	Čatak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Mit	Pivt	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Novi Sad	Pančevo	Sombor	5. Mitrovka	Subotica	Zrenjanin	SRBIA	CENTRALNA SRBIJA	VOJVODINA	
Banani (Banans)	130	110	100	130	110	120	100	100	120	100	100	130	130	100	120	100	100	120	100	100	100	130
Breskve (Peach)	100	80	80	70	100	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	80	80	80	80	80	80	130
Größe bel-ostale(Grapes white other)	150	150	110	80	120	130	120	120	120	120	120	120	120	120	110	100	100	120	120	120	120	130
Größe sivo-ostale(Grapes Black other)	150	150	110	80	130	130	120	120	120	120	120	120	120	120	110	100	100	120	120	120	120	130
Jabuka-Ardared (Apples- dared)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Jabuka-Delešes zlatni (Apples- Green Delicious)	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Jabuka-Greni Smit (Apples- Granny Smith)	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Jabuka-ostale(Apples-other)	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Kruška (Pear)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	80	80	80	80	80	80	100
Limun (Lemon)	300	250	280	230	250	250	250	250	250	250	250	280	280	250	230	270	270	270	250	250	250	270
Nektarina (Nectarine)	100	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	130
Orah (Walnut)	1200	1400	1400	800	1200	1300	800	1300	1000	1000	1000	1200	1000	1200	800	800	800	800	1200	1200	1200	850
Pomorandža (Orange)	250	180	180	180	200	250	200	200	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Šljiva (Plum)	100	80	70	80	80	80	100	80	120	60	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80

Cene povrća - zelene pijače u Srbiji za period 11.-17.09.2017. godine

Jedinica mere (kg)	CENTRALNA SRBIJA										KODIFIKOVANA					KOMUNALNE CENE	
	Beograd Kraljevo Niš Piot Podjevac Smederevo Vrnjače Zajčar	Čačak Kragujevac Kraljevo Lomica Niš Piot Podjevac Smederevo Vrnjače Zajčar	Beograd Šabac Čačak Kragujevac Kraljevo Lomica Niš Piot Podjevac Smederevo Vrnjače Zajčar	Novi Sad Pančevo Sombor Srebrnica Subotica Zrenjanin	Srbija	Centralna Srbija	Vojvodina										
Borani (a-tuše/Spring bean-yellow)	300 200	80 200	200 200	100 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200		
Brokoli (Broccoli)	200 200	240 150	200 200	100 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200		
Đinje (Melon)	60 60	90 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Karfi (Cauliflower)	200 200	200 200	200 200	100 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200	200 200		
Kraťavać-kamilion (Cucumber baby)	160 160	140 70	100 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Kraťavać-sistem (Cucumber teresedi)	70 70	40 60	60 35	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Krompir (Potato)	70 60	40 25	60 40	40 40	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Kupus (Cabbage)	60 60	40 35	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Luk bel (Garlic)	700 400	400 550	400 400	500 600	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400	400 400		
Luk-crn (Onion)	70 60	60 35	40 40	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Paprika-babuna (Pepper-babuna)	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Paprika-citara (Pepper-other)	100 70	70 45	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Paprika-šija (Pepper-šija)	60 60	60 60	60 70	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Paranje (Tomato)	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Pasać-beli (Beans white)	400 300	200 270	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300	300 300		
Patlidan (Eggplant)	60 70	70 60	60 60	70 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Spanać (Spinach)	200 200																
Trkvice (Zucchini)	70 60	90 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60	60 60		
Zelena salata-komad (Lettuce-piece)	100 100		60	100 60										100 100			
Berganza (Carni)	60 60	60 60	60 60	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70	60 70		

Cene žive stoke – stočne pijace u Srbiji za period 18. – 24.09.2017. godine

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Centralna Srbija												Vojvodina						Domenčna cena- Srbija				
			Beograd	Čačak	Kragujevac	Krajevo	Loznica	NIŠ	Pirot	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajčar	Kikinda	Novi Sad	Paračevo	Sombor	S. Mitrovica	Subotica	Zrenjanin					
Bilovi	>500kg	SM				240																			
Dvokle	sva rasa		220	200	150	130																			
Jagnjad	sva rasa		260	250	250	220	260	340	300	280	280				280	250									250
Jarjad	sva rasa		250	170	200	150	230	200			240				250	210									
Junjad	350-400kg	sva rasa								220															
Junjad	>400kg	sva rasa							240								220								
Koze	sva rasa		150		120		150	110			140														150
Krave za klanje	sva rasa	HF																							
Krave za klanje	sva rasa	SM				160	150	150	150	150	150														150
Krmance za klanje	>130kg	sva rasa											120												120
Ovce	sva rasa		150	150	110	120	160	150	120	150	150				120	120									150
Prasad	16-25kg	sva rasa	240	220	180	180	270	220	280	250	230	210	250												250
Prasad	<=13kg	sva rasa	240	230	190		280		280	250	240	270													
Telad	80-150kg	SM				450											280				400				
Tovljenici	80-120kg	sva rasa		210	150	220	200	180	150	180	110														150
Tovljenici	>120kg	sva rasa		200	130	150			150	150	90														150
Šiježad	sva rasa		220														180								

Klasične cene žive stoke u Srbiji po okruzima za period 18. – 24.09.2017. godine

Jedinica mere din/kg	Težina/ uzrast	Rasa	Grad Beograd	Branicevski	Peinjski	Mačvanski	Nišavski	Pirotski	Podunavski	Koski	Zajecarski	Moravicki	Sumadijski	Juzno-backi	Juzno-banatski	Severno-backi	Srednje-banatski	Sremski	Dominantna cena - Srbija
Bikovi	>5:0kg	HF	220																230
Bikovi	>5:0kg	SK	250		240	240	230	230	230	230									
Devke	ove težine	ove rase								180			150						
Jagjadi	ove težine	ove rase	280		250	270	280	240	240	240			240						
Junaci	350-480kg	ove rase		240	210						230								
Junaci	>450kg	ove rase	240				240	240				240	210	220	220	220	220		240
krave za dlanje	ove težine	SK	150		160		150	150	150	160	120	140	160						
kravače za klanje	>130kg	ove rase	120		140		110	145	80	110	80	110	110						110
Crva	ove težine	ove rase	120		160					120			120						120
Prasad	16-25kg	ove rase	240		260	180	220	180	200	200	200	180	180	260	260	260			190
Telet	80-160kg	SK	350				360	360	400	400	450	460	460						
Tovfenci	80-120kg	ove rase	200	140	190	200	150	190	180	100	100	150	150	385	385	385	210		
Tovfenci	>130kg	ove rase	140	140	170				155	90	120								
Šejtac	ove težine	ove rase	200																

Cene žitarica i stočne hrane u Srbiji za period 18.- 24.09.2017. godine

Proizvod	Jed. Mjere	Mesto prodaje	Centralna Srbija													Vojvodina									
			Beograd	Obrenovac	Čačak	Kragujevac	Kraljevo	Loznica	Nis	Protiv	Požarevac	Smederevo	Vranje	Zajecar	Kikinda	Novi Sad	Pancevo	Sombor	S.Mitrovica	Subotica	Zrenjanin				
Kukuruz (okrumpir, prirodno sušen)	đfak 50kg	Gospiństvo									20	25			24				16.2						
Kukuruz (okrumpir, veštački sušen)	đfak 50kg	Gospiństvo																	17	16.2					
Lucerka (seno u balama)	bal li 1.2-25kg	Gospiństvo	18								18	20			20				14	18.1					
Pšenica	đfak 50kg	Gospiństvo									22	20			20				19	18.1					
Sojno zrna	đfak 50kg	Gospiństvo									50								49.5						
Svoćni ječam	đfak 50kg	Gospiństvo									23				20					18					
Kukuruz (okrumpir, veštački sušen)	đfak 50kg	Maloprodaja									22								17						
Lucerka brańno (min 15% proteina)	đfak 25kg	Maloprodaja	50									40							16.5						
Pšenica	đfak 50kg	Maloprodaja									20								19						
Sojna sećna (44% proteina)	đfak 33kg	Maloprodaja	75	78	65	75	70								82	85			53.5						
Svoćno brańno	đfak 33kg	Maloprodaja				15	17					18			23						20				
Sunkretova saćna (33% proteina)	đfak 33kg	Maloprodaja	30	45	36	28	35					39			35				17.5						
Kukuruz (okrumpir, prirodno sušen)	đfak 50kg	Pijaca													21				19	16.2					
Kukuruz (okrumpir, veštački sušen)	đfak 50kg	Pijaca																		16.2					
Lucerka (seno u balama)	bal li 1.2-25kg	Pijaca									18									18.1					
Pšenica	đfak 50kg	Pijaca	20	24		22	22				20									18.1					
Sojno zrna	đfak 50kg	Pijaca									50									49.5					
Svoćni ječam	đfak 50kg	Pijaca																		18					
Svoćni ječam	mhuž	Pijaca	20			24.5	22														17.5				
Svoćno brańno	đfak 33kg	Pijaca	17								17											18			
Pšenica	đfak 50kg	S-bas										15								18.5					
Pšenica	mhuž	S-bas	19.58																						17.5